空間放射線量測定方法マニュアル

１　機器（HORIBA　ＲａｄｉＰＡ－１０００）の使用方法

（詳しい使用方法、機能は付属の取扱説明書を参照してください。）

測定器はビニール袋から出さずにご使用ください。

（１）　電源のＯＮ・ＯＦＦ

ア　電源ボタンをブザー音が出るまで押してください（約０．５秒程度長押し）。

イ　電源をＯＮすると、数字３５が点灯し、１秒ごとに数字が減ります。
　３５秒以降は放射線量の値を表示します。

ウ　液晶表示部の前方についている「＋」マークの下に放射線を検知するセンサーがあります。センサーが放射線を検知すると、放射線量の表示が出ます。（10秒ごとに数値が変わります）

エ　再び、電源ボタンを押すと、電源が切れます。

（２）　測定方法　　※測定をする際は、2人で行うと記録が取りやすいです。

ア　電源を入れる。

イ　測定する地点・高さで一定時間（１分間）保持してください。

ウ　この測定器は、１分間の移動平均値を計算して表示するので、電源を入れた後、１分間待ってから数値を読み取ってください。

エ　1分毎に５回、数値を読み取ってください。（時計等で時間を確認しながら行ってください）

オ　極端に高い値や低い値はノイズによる誤測定の可能性があります。再度測定してください

カ　５回読み取った数値の平均値をその地点・高さでの測定値とします。

キ　測定値は平均値の小数点第４位を四捨五入した値とします。

ク　続けて別の地点・高さでの測定を行う場合は、新たな測定場所で一定時間（１分間）保持してから行ってください。

（３）　測定地点の高さ

測定地点の高さは、地表面から５㎝の地点を測定してください。（藤沢市基準）
（空間放射線量は、距離が２倍離れると４分の１に低下し、距離とともに低くなります。国の基準では地上から１㍍の高さからの測定値を判断基準としています。）

２　その他

（１）　バッテリ

ア　電池が消耗すると、電池マークの枠が点滅し、１０秒後に切れますので、新しい電池と交換してください。（充電式電池は使用できません）

イ　予備の電池が貸出セット（ビニールバック）の中に一組入っています。電池がない場合は、新しい電池は各市民センター・公民館に用意してあります。

（２）　作動チェック

ア　汚染保護のためのビニール袋から出さずに測定してください。

イ　取扱説明書にある「取り扱いの注意」（Ｐ１・２）を守って使用してください。
（測定器は精密機械のため、お取り扱いには十分ご注意ください。）
ウ　事前に屋内等で測定し、測定値に異常がないか確認してください。
エ　**「＋」マークの下に放射線を検知するセンサーがあるので、触らないでください。**
オ　表示部等に異常があり故障等が考えられる場合には、貸出しを受けた市民センター・公民館へご連絡ください。（土日及び祝日を除く）
カ　簡易測定器のため、±１０％程度の誤差があります。

３　注意事項
（１）　空間放射線量を測定する機器のため、食品・水・土壌などに含まれる放射性物質（ベクレルで表示されるもの）は測定できません。
（２）　測定は、気になる箇所をご自由に測定ください。
（３）　他人の敷地を無断で測定しないでください。
（４）　**借用者の過失により破損や紛失などがあった場合は、新たな機器の購入経費や修理費用の負担をしていただきます。**
（５）　**次の方への貸出しがありますので、返却時間は厳守してください。**
（６）　返却は、必ず貸出しを受けた市民センター・公民館に返却してください。
（７）　公共施設等で測定値が周囲よりも高かった場合（マニュアルに沿った測定方法での測定値が、地表面から高さ５㎝の地点で、０．１９マイクロシーベルト以上）は、市で再測定し確認しますので測定器の貸出を受けた市民センター・公民館へ「放射線測定結果報告書」に測定結果の数値を必ず記入して提出してください。
（８）　著しく測定値の高い箇所が計測された場合（周辺より毎時１ﾏｲｸﾛｼｰﾍﾞﾙﾄ以上高い）は測定の高さを1㍍にして再測定し、その結果も必ず報告してください。

４　放射線の年間被曝量について（国の基準での計算）
次の式で、測定結果から1年間の積算線量を推計できます。
(測定結果－自然放射線量)×(24分の16×0.4＋24分の8×1)×24時間×365日
※自然放射線量は、一般的に１時間当たり0.04マイクロシーベルトといわれています。
※木造家屋内に１６時間、屋外に８時間いると仮定した場合の計算方法です。木造家屋内滞在における低減効果係数は0.4です。
　国際放射線防護委員会（ICRP）の2007年勧告における、一般の人に対する放射線量指標は平常時年間１ミリシーベルト（＝1,000マイクロシーベルト）以下です。
　なお、年間１ミリシーベルト以下というのは、自然界から受ける放射線と医療による放射線を除いた値です。

『計算例』測定値が0.190マイクロシーベルトの場合
(0.190－0.04)×(24分の16×0.4＋24分の8×1)×24時間×365日＝788.39
年間788.39マイクロシーベルト　⇒　年間１ミリシーベルト以下となります

以　上